

An abstract 3D composition featuring several brown and blue cubes and two yellow spheres, arranged in a dynamic, overlapping manner against a dark blue background. A thin white horizontal line is positioned behind the main title text.

기억력 테스트 게임 구현

발표일: 4월 15일 월요일

팀 명: 중꺾그마

팀 원: (팀장)진상훈, 김한솔, 김수빈,
김은지

1 프로젝트 개요

2 프로젝트 소개

3 향후 업데이트 예정 사항

4 소감



Part 1 프로젝트 개요

프로젝트 주제 선정 배경

디지털치매로 인한 기억력 감퇴...진짜 치매로 이어질 수 있어

치매는 정상적으로 일상생활을 하던 사람이 여러 원인으로 뇌 손상을 입어 후천적으로 기억력 장애가 시작된 이후 판단력과 언어 능력 저하 등 인지 기능이 떨어져 일상생활에 지장이 있는 상태를 의미한다. 흔히 치매는 노화로 인해 발생하는 증상이라는 인식이 강했는데, 최근 젊은 층에서도 치매 증상이 나타나고 있다. 이른바 과도한 디지털 기기 사용으로 발생하는 '디지털치매'이다. '디지털치매'는 진짜 치매는 아니지만 디지털 기기 과의존으로 우리 뇌가 스스로 정보를 기억하는 힘이 줄어 잦은健忘증이 나타나는 현상을 말한다. 이러한 현상을 두고 젊음(Young)과 알츠하이머(Alzheimer)를 합친 '영츠하이머'라는 신조어까지 생겼다.

우리 뇌는 기본적으로 사용하면 사용할수록 발달하며, 사용하지 않으면 퇴화하는 특징을 가지고 있다. 디지털 기기가 발전하면서 스마트폰 터치 몇 번으로 기억을 저장하고 생각하는 뇌의 능력을 대신하면서, 기억 용량이 감소되고 퇴화됐다. 기억을 담당하는 뇌의 해마는 여러 자극에 대해 짧은 시간 한시적으로 단기 기억에서 반복 경험을 통해 장기 기억으로 전환된다. 그러나 저장되기 전 새로운 정보나 더 흥미로운 정보가 입력되면 기존 정보가 우선순위에서 밀려나 방금 전 내용도 기억하지 못하는健忘증을 겪게 된다. 저장한 정보를 빨리 잊어나, 전화번호를 3개 이상 암기하기 어렵거나, 간단한 계산도 잘 못하는 등의 증상이 나타난다.

디지털치매는 사회적 현상이지만, 이런 증상을 개선하지 않으면 뇌의 특정 부위가 발달하지 않아 뇌 기능 저하로 이어질 수 있다. 특히 디지털 기기 과사용은 디지털 환경에서 태어나고 자라 디지털 언어와 장비를 자유롭게 다룰 줄 아는 유아와 아동들의 뇌 발달에 치명적인 결과를 초래한다. 인간의 뇌는 유아기와 아동기에 가장 많이 변화하면서 발달한다. 그런데 유년기와 아동기에 디지털 매체를 과도하게 접하면 디지털치매증후군으로 발전할 가능성이 높다. 디지털치매증후군은 기억력 저하뿐 아니라 스트레스를 유발하는 주요 원인이 되기도 한다. 휴대전화가 꺼지는 순간 생활이 불편해질 것이라는 생각에 휴대전화가 꺼지기도 전에 불안감을 느끼고 더 나아가 심리적 공황상태에 빠지기도 한다.

- 디지털 기기가 발전하면서 기억을 저장하고 생각하는 뇌의 능력을 대신함
- 과도한 디지털 기기 사용으로 인한 현대인들의 디지털 치매 예방을 위해 기억력 게임 선정
- 기억력 게임은 정보를 저장하고 기억하는 뇌의 능력을 활성화 및 강화함

세부 추진 일정

4. 4.



주제 선정

4. 5. ~ 4. 9.



게임구조, 디자인 설정
기능 설계 및 구현

4. 10. ~ 4. 11.



기능 구현
테스트 및 오류 수정

4.11. ~
4.14.



테스트 및 오류 수정
PPT 제작

4. 15.



발표

팀원 소개

진상훈

*게임 실행 페이지

- java Script를 사용해 랜덤으로 값을 입력받아 배열에 저장 후, 0.8초마다 랜덤배열에 맞게 박스 애니메이션 출력

- java Script를 사용해 랜덤으로 값을 보여주는 동안 유저가 클릭하지 못하게 하는 기능 구현

- Java Script를 사용해 유저의 정답 횟수가 늘어날 때 마다 제한 시간을 주는 타이머 기능 구현

- javascript, css 를 활용해 정답 클릭 시 나오는 모달 박스 구현 후, 다음으로 출력 될 박스의 개수와 다음 게임 시작 까지 나오는 타이머 기능 구현

javascript를 사용해 게임 종료 후 닫기 버튼 클릭시 상단 텍스트 변경 후, 재시작 버튼 클릭 시 게임 재시작 기능 구현

김한솔

*게임 실행 페이지

- HTML, CSS로 게임 전체구조 구현

- Java Script를 활용하여 게임 진행 중 PC와 사용자의 turn 발생 시 애니메이션 구현

- 사용자 turn 발생시 hover효과 기능 구현
- 게임종료 시 SCORE 기능 구현

김수빈

*게임 실행 페이지

- Java Script로 사용자가 클릭한 순서와 정답&오답 검증 기능 구현

- Java Script와 CSS로 사용자가 클릭한 박스 효과 구현

- Java Script로 게임 종료 시 게임 재시작 기능 구현

김은지

*메인 페이지

- html, css 활용하여 화면 구성 및 디자인

- Java Script 활용하여 화면 스크롤 및 클릭 이벤트 구현

*게임 실행 페이지

- Java Script 활용하여 게임 시작 카운트 기능 구현

*PPT 제작

Part 2 프로젝트 소개

Step 1

게임시작 전 안내창을 통해
5초간 게임 방법 숙지 및 준비
시간을 가진 후,
안내창이 사라지면 랜덤으로
1개씩 표시되는 분홍색 박스
순서를 기억한다.

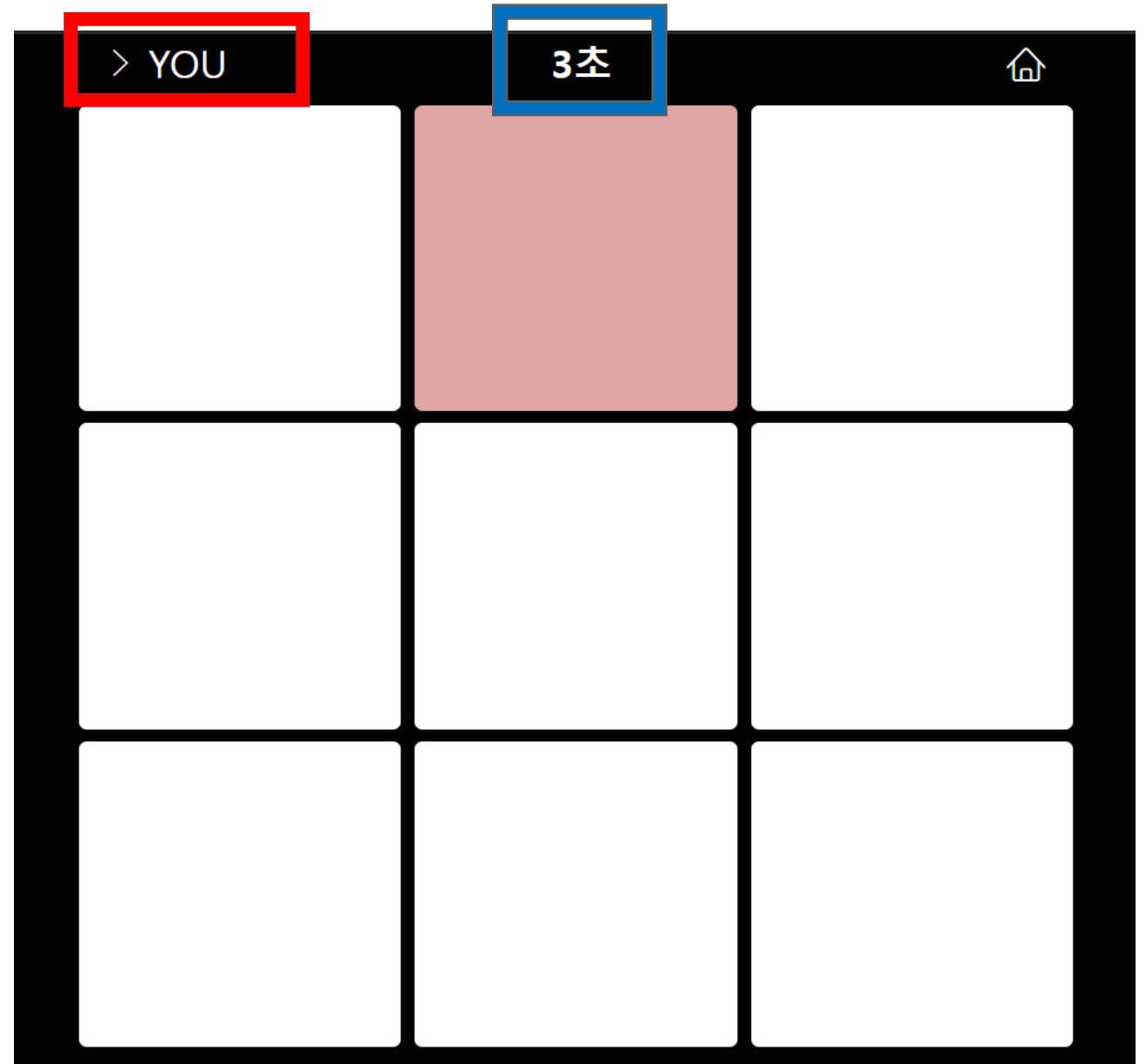
(※ 초기 1단계 박스개수 1개)



Step 2

왼쪽 상단 부분이
>PC 에서 >YOU로 바뀌면
Step1에서 기억한 순서대로
제한시간 내 박스를 클릭한다.

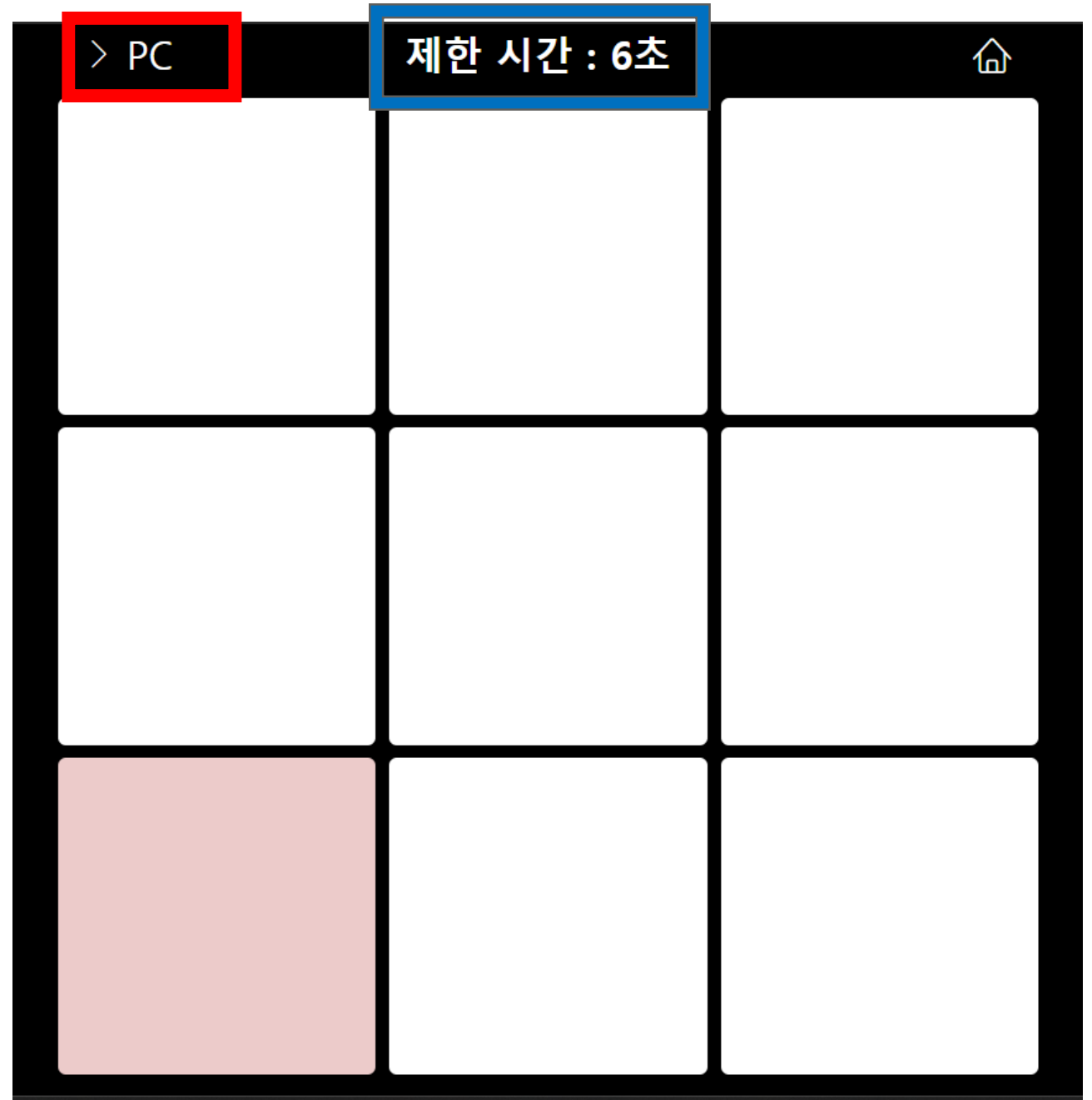
※1단계 경우 제한시간 3초로
설정되어 있음.



Step 3

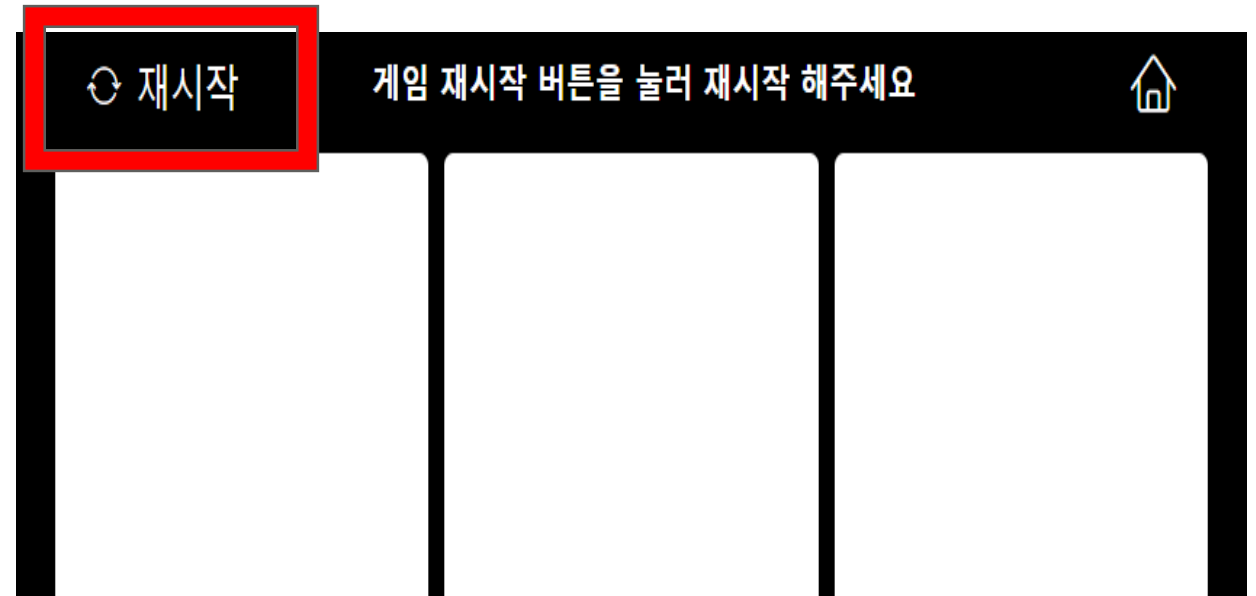
성공 시 다음 단계로 넘어가며
>PC 에 출력되는 박스 개수가
1개씩 늘어나고, 시간도 3초씩
증가한다.

성공 시 지속적으로
게임에 참여할 수 있다.



Step 4

- 입력(클릭) 순서가 틀릴 경우
게임이 종료됨과 동시에
점수를 확인할 수 있고,
재시작 또는 닫기를 선택할
수 있다.
- 닫기 창을 누르고 나서
게임을 다시 시작하고 싶을 경우
왼쪽 상단에 재시작 버튼을
클릭하면 게임 실행이 가능하다.



기존 기억력 게임과의 차별성

- 게임 시작 전 게임 방법을 숙지하고 준비할 수 있도록 카운트 다운(5초) 기능 추가
- 게임 실행 시 제한 시간 기능 추가
- 정답일 경우 다음 단계로 넘어가는 안내창 기능 추가
- 오답일 경우, 게임 재시작 또는 닫기를 선택할 수 있는 기능 추가



Part 3 향후 업데이트 예정 사항

구분	내용
신규 게임 추가	<ul style="list-style-type: none">기억력 향상을 위한 다양한 기억력 게임 추가 (ex)가위바위보 대결 게임, 숫자 야구 게임, 카드 짝 맞추기 등기존 사용자들에게 더 많은 게임 선택의 폭 제공으로 기존 사용자 뿐만 아니라 새로운 사용자 유입 기대신규 게임 추가를 통해 기존 사용자들이 게임에 더 많은 시간을 투자함으로써, 게임의 재미와 만족도 증진
신규 기능 추가	<ul style="list-style-type: none">랭킹 시스템 기능난이도 향상 기능 : 3X3, 4X4, 5x5 와 같이 난이도를 점차 확장사용자들에게 목표 제시, 사용자 간의 경쟁 유발로 게임 활성화 촉진

Part 4

소감

진상훈

배웠던 자바스크립트를 사용해서 게임에 적용해 보니까 생각했던 것보다 어렵다고 느꼈고, 모듈을 사용해서 여러 명을 것을 연결하다 보니까 생각하지 못한 오류들이 생겨서 해결하는 데 어려움이 있었지만 해결하다 보니 재미있었다. 그냥 공부하면서 코드를 공부하는 것보다 프로젝트를 통해서 공부를 하다 보니 느껴지는 것들이 많아서 좋은 기회였다.

김한솔

막연하게 구조를 만들어서 HTML을 작성해 두니 수정해야 할 부분이 생각보다 많았다. 충분히 회의를 거친 뒤 기능에 대해 상의하고 만들었다면 구조를 수정하는 대신 더 많은 기능들을 구현하거나 수정할 수 있지 않았을까 하는 아쉬움이 남았다. 그리고 모듈이나 git을 사용하면서 협업 시 발생할 수 있는 문제들을 직접 겪어보고 고민할 수 있어서 좋았다.

김수빈

Module로 연결하는 과정에서 잘 작동하던 기능이 안되거나 오류가 생겨 해결하는 것이 어려웠다. 한가지 게임의 여러 기능들을 다같이 만들며 협업하는 경험을 할 수 있었고, 배웠던 Java Script 내용들을 직접 구현해보며 공부할 수 있는 기회였다.

김은지

-어렵다고 생각했거나 몰랐던 내용들에 대해 다시 스스로 찾아보며 적용하는 것에 대한 성취감과 재미를 느꼈다.
-한가지 게임을 가지고 팀원들과 기능을 나눠서 구현했는데, 이 과정을 통해 협업과 소통의 중요성에 대해 더욱 깨달을 수 있는 시간이 되었다.
-초반에 git이나 이벤트 기능 구현으로 헤맬 때 팀원들 덕분에 감을 찾아갈 수 있어서 고마웠다.
- 아쉬웠던 점은 이론적으로 스스로 부족하다고 생각해서 지레 겁먹었는데, 이후 프로젝트에서는 기능 구현하는데 있어서 조금 더 적극적인 자세를 가져야겠다는 생각이 들었다.



감사합니다